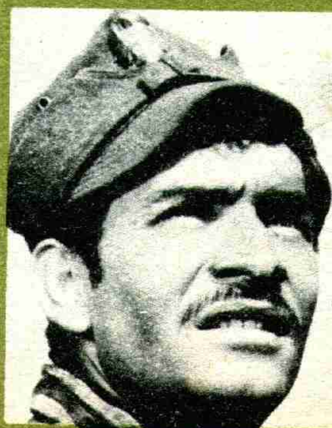
Mały MODELARZ

ROK XI • NUMER 6 • 1968 r. • CENA 4,50 ZŁ






SZLAKIEM PANCERNYCH

JEŚLI wybierzecie się kiedyś do Muzeum Wojska Polskiego w Warszawie, zwróćcie szczególną uwagę na czołg T-34. W czasie wojny o czołgu tym, wyprodukowanym w ZSRR, mówili nawet Niemcy, że jest on najlepszym wozem bojowym świata. Walczyła na nim załoga z powieści pt. „Czterej pancerni i pies". Bo jak Wam wiadomo — załoga ta wchodziła w skład I brygady pancernej im. Bohaterów Westerplatte — tzn., że pisarz na podstawie prawdziwych przeżyć żołnierzy tej brygady umiejscowił akcję powieści na rzeczywistych szlakach bitew.

Może nie wszyscy z Was wiedzą, skąd wzięła się nazwa pierwszej jednostki pancernej sformowanej w Związku Radzieckim w Sielcach nad Oką? Słowem „Westerplatte" określono niewielki półwysep u wejścia do portu gdańskiego, na którym przed 1939 r. znajdowała się placówka Wojska Polskiego, złożona ze stu kilkudziesięciu żołnierzy i marynarzy. Na nią to właśnie spadły pierwsze pociski II wojny światowej. Było to 1 września 1939 roku o godzinie 4.30. Przez siedem dni bohaterska załoga odpierała ataki przeważających sił wroga. Bronili tej polskiej placówki żołnierze pozbawieni wszelkiej pomocy i odcięci od głównych sił polskich. Wypełnili do końca swój żołnierski obowiązek wobec Ojczyzny.

Kiedy na terytorium ZSRR powstała w 1943 roku I Dywizja im. Tadeusza Kościuszki, 1 pułk czołgów tej dywizji otrzymał imię bohaterów z Westerplatte i wraz z całą dywizją złożył uroczystą przysięgę w rocznicę bitwy pod Grunwaldem — w dniu 15 lipca 1943 r. A już od 19 sierpnia 1943 roku, pułk ten na podstawie rozkazu dowódcy 1 Korpusu Polskich Sił Zbrojnych przeorganizował się w I Brygadę im. Bohaterów Westerplatte.

Dokładnie miesiąc później 1 pułk czołgów I Brygady im. Bohaterów Westerplatte wyruszył na front i wziął udział w pierwszej bitwie odrodzonego Wojska Polskiego pod Lenino. Było to 12 października 1943 roku. Dla I Brygady rozpoczęła się wówczas pełna chwały, znaczona ciężkimi walkami droga na Zachód do Polski. Wiodła on przez Smoleńszczyznę w ZSRR, Ukrainę radziecką aż do granic Polski. O świcie 23 lipca 1944 roku żołnierze I Brygady za miejscowością Wilczy Przewóz ujrzeli błyszczącą wstęgę Bugu. Był to wzruszający moment. Oto spełniły się marzenia żołnierzy — po latach tułaczki wracali do Ojczyzny. Na granicy Polski wręczono im sztandar wyhaftowany w latach okupacji przez polskie kobiety. Później — 24 lipca 1944 roku — czołgiści wkroczyli do Lublina, który wówczas był stolicą Polski. Tysiące ludzi wyległo im na spotkanie. Krótko jednak trwał postój żołnierzy I Brygady im. Bohaterów Westerplatte w Lublinie. Po walkach z grupami hitlerowców w Chełmie 2 kompania czołgów i batalionu zmotoryzowanego ruszyła na Zachód w pościg za wrogiem.

Hitlerowcy szykowali się do zniszczenia przyczółka wojsk radzieckich i polskich, utworzonego na lewym brzegu Wisły w rejonie Warki. Zamierzali nie dopuścić wojsk radzieckich i polskich do kolejnej ofensywy na Zachód i na Warszawę. Skierowali przeto na ten odcinek doborową dywizję pancerną „Hermann Goering" wyposażoną w ponad 10 czołgów najnowszych typów jak „Tygrys" i Panzerkampfwagen-IV oraz działa pancerne „Ferdynand". W dywizji tej było ponad 10 tys. SS-manów. Do walki z nią — rozkazem z dnia 6 sierpnia 1944 roku — wyznaczono 1 Brygadę im. Bohaterów Westerplatte. W dniu 8 sierpnia brygada przeprawiła się przez Wisłę. Sforsowała już więc drugą polską rzekę. Znacie zapewne żołnierską piosenkę, której słowa głoszą: „Był już niejeden las, wiele przeszliśmy rzek, ale najpiękniejszy, ale najpiękniejszy jest naszej Wisły brzeg".

W tych właśnie dniach żołnierze I Brygady ujrzeli brzeg Wisły, do której tak tęsknili na obczyźnie. I nad brzegami tej rzeki ruszyli do wielkiego boju pod Studziankami. Zacięta bitwa trwała osiem dni. Polscy żołnierze z honorem wykonali swoje zadanie. Hitlerowcom nie udało się zlikwidować przyczółka. Stąd ruszyła ofensywa Armii Radzieckiej i Wojska Polskiego na Warszawę. Ruszyli do walki o Pragę żołnierze I Brygady im. Bohaterów Westerplatte, wspierając w natarciu I dywizję piechoty im. Tadeusza Kościuszki. Do stolicy Polski westerplatczycy wkroczyli 17 stycznia 1945 r. Oto, jak wspomina jeden z żołnierzy brygady pierwsze spotkanie z ludnością Warszawy: „Płaczą mężczyźni i kobiety — płaczą z radości i szczęścia, gdy wznoszą okrzyki na cześć niepodległej Polski Ludowej, na cześć Związku Radzieckiego i naszej Armii. Rotę śpiewa cały tłum. Wielu ludzi śpiewa klęcząc na zaśnieżonym bruku. Niezapomniana, piękna chwila pierwszego wiecu na drugim brzegu Wisły".

Czołgiści ruszyli na Bydgoszcz, zdobywając ją 27 stycznia 1945 roku. W marcu 1945 r. żołnierze I Brygady im. Bohaterów Westerplatte brali udział w jednej z największych bitew w II wojnie światowej — walczyli o przełamanie Wału Pomorskiego. Bohatersko gromili wroga w rejonie Mirosławca, Złocieńca, Czaplinka, Siemczyny, Dębicy.

Spod Dębicy czołgiści ruszyli w pościg za cofającymi się hitlerowcami w kierunku Zatoki Gdańskiej. Po uporczywych walkach zdobyli Gdynię i Gdańsk. Dotarli do miejsca, gdzie w 1939 roku, na początku wojny bohatersko broniła się osamotniona załoga Westerplatte. Dumne imię tamtych żołnierzy było wypisane na sztandarze brygady. Dzierżąc go doszli tu teraz w zwycięskim marszu, uzbrojeni w potężne wozy bojowe. Żołnierze I Brygady odnieśli zwycięstwo na tych miejscach, gdzie we wrześniu 1939 roku walczyli żołnierze załogi Westerplatte, gdzie broniły się przed Niemcami oddziały robotnicze — czerwoni kosynierzy. W pierwszą rocznicę zwycięstwa w dniu 9 maja 1946 roku, odbyła się w zniszczonej stolicy defilada. Na czele defilujących pod trybuną honorową pancernych kolumn jechał czołg weteran spod Lenino, Warki, Warszawy, Bydgoszczy, Mirosławca, Gdyni i Gdańska, powiewał nad nim sztandar I Brygady im. Bohaterów Westerplatte.

CZOŁG T-34/76 „RUDY"

Opracowanie graficzne i opisowe

H. B. WASIAK – BYDGOSZCZ

Ciężar — ok. 30 t
Załoga — 4 osoby

Wymiary

Długość (bez armat)	— 6,07 m
Szerokość	— 3,00 b
Wysokość	— 2,60 m
Prześwit	—0,40 m

Uzbrojenie

1 armata kal.	76 mm
2 karabiny maszynowe kal.	7,62 mm
1 pistolet maszynowy kal.	7,62 mm

oraz granaty ręczne i uzbrojenie osobiste załogi.
Zdolność pokonywania przeszkód terenowych:

wzniesienie	— 35°
spad	— 40°
przechył	— 25°
rów	— 2,5 m
ściana pionowa	— 0,75 m
bród	— 1,3 m

Osiągi

szybkość maks.	— 55 km/h
szybkość jazdy w terenie	— ok. 20 km/h
zasięg jazdy po szosie	— ok. 300 km
zasięg po bezdrożach	— ok. 200 km

Napęd: silnik wysokoprężny 12-cylindrowy, typu W-2-34, chłodzony płynem, o mocy ok. 500 KM.
Model opracowany został w skali 1:25.

WSKAZÓWKI OGÓLNE

W zamieszczonych w niniejszym numerze planach T-34/76 przyjęto kompromisowe rozwiązanie osiągając łatwość wykonania i efektowność za cenę dość znacznej pracochłonności. Model nie należy do „szybkościowych" i poprawne jego wykonanie wymaga około 20 godzin pracy. Z dodatkowych materiałów niezbędne są: tektura o grubości 1—1,5 mm, około 150 szpilek, które można zastąpić kawałkami tej samej grubości drucika, kawałek (około 10 cm) cienkiego drutu stalowego o średnicy 05—07 mm. Narzędzia, których będziemy potrzebowali, to: nożyczki, szczypce uniwersalne, linijka oraz kilka zużytych żyletek.

Do klejenia należy używać klejów nitrocelulozowych jak Toxa-Cement, Krystal-Cement itp., lub kauczukowych jak Butapren. Najlepsze wyniki osiąga się stosując w budowie obydwa rodzaje klejów. Mianowicie, tam gdzie powierzchnie klejenia są duże, jak pudło kadłuba i wieża, zastosowanie klejów nitrocelulozowych (szybkoschnących) sprawia sporo kłopotów. W tym wypadku dobre wyniki daje użycie Butaprenu, co umożliwia łączenie części nawet w godzinę po posmarowaniu klejem. Natomiast w miejscach, gdzie pożądana jest znaczna sztywność spoiny, a zwłaszcza przy wszelkich łączeniach na styk, używamy klejów nitrocelulozowych

OPIS BUDOWY

Biorąc pod uwagę grubość kartonu, na jakim wydrukowane są plany modelu, wskazane, a nawet konieczne jest podklejenie niektórych elementów albo części ich płaszczyzny tekturką lub kartonem. Dotyczy to szczególnie kadłuba, a zwłaszcza takich płaszczyzn, jak płyta czołowa i tylna, ściany boczne (powyżej błotników), błotniki oraz naturalnie szkielet. Wszędzie tam, gdzie użyjemy tektury do wzmocnienia ścian, musimy o jej grubość zmniejszyć wymiary zewnętrzne szkieletu

Aby wykonany model wyglądał efektownie, nie miał na przykład zapadniętych ścian, opłaci się przestrzegać wyżej podanych wskazówek, choć przedłuży to nieco jego budowę.

KADŁUB

Cały arkusz Ia naklejamy na tekturkę, po czym wycinamy elementy szkieletu kadłuba (I, II, III, IV). Części oznaczone numerami V—VIIIa stanowią usztywnienie płaszczyzn kadłuba; jest to: V — płyta czołowa (część górna), VI, VII — boki (powyżej błotników), VIII — płyta tylna (część górna) oraz VIIIa — płyta tylna (część dolna). Uwaga: część Ia i Ib są to elementy ożebrowania wieży. Umieszczone na niektórych elemennach długie strzałki wskazują przód modelu. Wymiary zewnętrzne tych części są nieco mniejsze od płaszczyzn kadłuba, co ułatwi dalszy jego montaż. Pamiętać należy, że elementy szkieletu kadłuba w miejscach styku z wzmocnionymi tekturą ściankami trzeba zmniejszyć odpowiednio o grubości użytej do tego celu tektury.

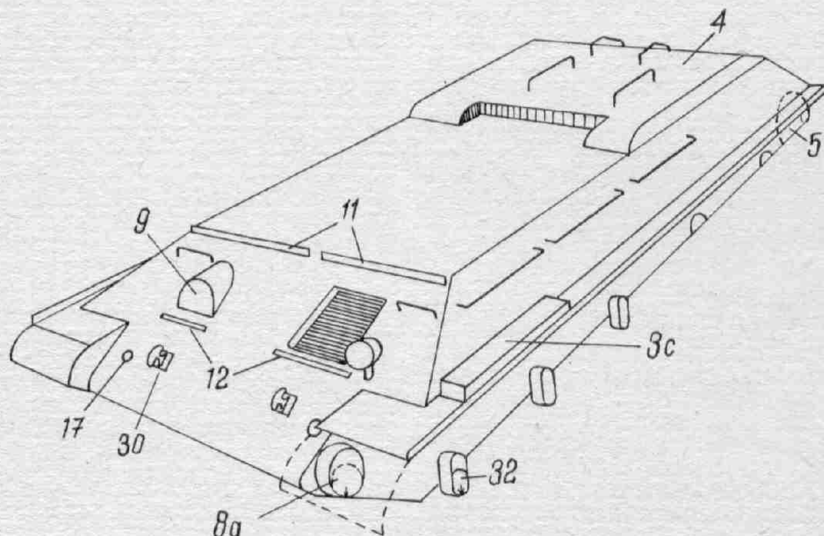
Części ożebrowania (II, III, IV) osadzamy w elemencie centralnym (I) i przyklejamy. Siatkę dolnej części kadłuba (1) po wycięciu formujemy w kształt korytka i wklejamy w nią szkielet. Część 2 tworzącą wierzch, boki oraz przód i tył kadłuba po wycięciu formujemy nacinając lekko linie zagięć. W tylnej części doklejamy wąski pasek (2a) za pomocą sklejki (2b). Przednią krawędź kadłuba, w miejscu tzw. belki taranowej, zaginamy półkoliście (pomiędzy dwiema liniami oznaczonymi na siatce cz. 2) odpowiednio do profilu centralnej części szkieletu (I). W tej fazie budowy przyklejamy wzmocnienia kadłuba. Najlepiej uczynić to w sposób następujący. W pierwszej kolejności przyklejamy wzmocnienie płyty czołowej. Ponieważ część ta jest mniejsza od płyty właściwej, przyklejamy ją dokładnie pośrodku, pozostawiając z każdej strony wolny odstęp jednakowej wielkości. Musimy się zdecydować, czy luk będzie otwierany, czy też nie. W pierwszym przypadku pożądane jest podkleić ścianę płyty czołowej, w miejscu, gdzie znajduje się luk (oznaczony literą „W"), jeszcze jedną warstwę tektury do łącznej grubości 33,5 mm, co po wycięciu ostrym końcem noża albo ułamaną ukośnie żyletką będzie imitować grubość pancerza. Po sklejeniu boków kadłuba wzmacniamy pozostałe ściany boczne i tylną. Połączenie obydwu połówek kadłuba musi być dokonane bardzo starannie i wbrew pozorom, ze względu na długie płaszczyzny klejenia, nie jest łatwe.

Pokrywę przedziału silnikowego (cz. 4) formujemy i sklejamy, po czym przytwierdzamy ściankę przednią (cz. 4b). Całość montujemy na tylnej górnej części kadłuba. Obrzeże wlotu powietrza (cz. 4a) po wycięciu przyklejamy w miejscu oznaczonym linią przerywaną na części 4.

Błotniki (cz. 3a — prawy, 3b — lewy) trzeba również wzmocnić paskami tektury o długości 240 mm i szerokości 23 oraz grubości ok. 1 mm. Paski te po uformowaniu przytwierdzamy do uprzednio już sklejonych błotników. Ważną ze względu na estetyczny wygląd modelu czynnością jest prawidłowe wykonanie zewnętrznych krawędzi błotników. Przekrój ich w części poziomej uwidoczniony jest na arkuszu II pod siatką części, przy czym powierzchnia zakreskowana oznacza tekturę. Zewnętrzne krawędzie przedniej i tylnej części błotników zagięte są ku dołowi zakrywając wzmacniającą je tekturkę. Gotowe błotniki przyklejamy do kadłuba.

Skrzynkę na narzędzia (cz. 3a) sklejamy i przymocowujemy do lewego błotnika.

Obudowy bocznych przekładni (cz. 6a, b, c — prawa, cz. 7a, b, c — lewa) po sklejeniu przytwierdzamy do tylnej, dolnej części kadłuba (rys. 2). Pokrywy przekładni bocznych (cz. 5a) formujemy w kształt stożków ściętych i przyklejamy w miejscach oznaczonych na kadłubie (patrz rys. 1). Obudowy mechanizmów napinających (cz. 8a)

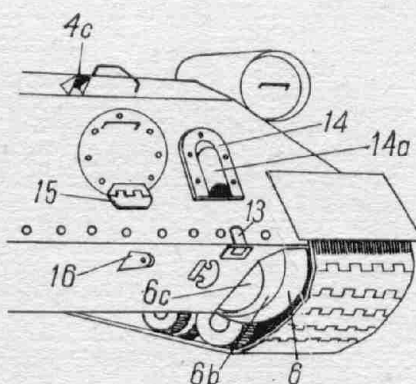


Rys. 1

po sklejeniu w kształt walców przytwierdzamy w miejscach oznaczonych na kadłubie w ten sposób, aby krawędź części 8a wskazana strzałką była zwrócona do dołu (rys. 1).

Obudowę karabinu maszynowego strzelca-radiotelegrafisty (cz. 9) formujemy w sposób pokazany na rysunku nr 1 i przyklejamy do przedniej płyty pancernej. Listwy zabezpieczające (cz. 11, 12) naklejamy na tekturkę i po wycięciu przymocowujemy do przedniej płyty kadłuba (patrz rys. 1). Również na przedniej płycie kadłuba w oznaczonych miejscach przyklejamy podklejone tekturką elementy 17. Zawiasy tylnej płyty pancernej (cz. 13) wzmacniamy tekturką i po wycięciu zginamy je wzdłuż linii kreskowanej. Przyklejamy je do kadłuba w miejscu oznaczonym. Osłony rur wydechowych (cz. 14a) wykonujemy w sposób następujący. Części 14 podklejamy tekturką, z kolei uformowane części 14a przytwierdzamy klejem i gotowe elementy montujemy na tylnej płycie pancernej (rys. 2). Zawiasy pokrywy pancernej (cz. 15) wzmocnione tekturą przyklejamy na tylnej płycie pancernej w miejscu oznaczonym, pomiędzy częściami 14.

Łby śrub dokręcających tylną płytę pancerną i osłony rur wydechowych wykonujemy ze szpilek, które po pomalowaniu na kolor zielony lub czarny wbijamy w miejscach oznaczonych na tych częściach małymi kółkami. Zaczep holowniczy (cz. 16) przyklejamy w dolnej tylnej części kadłuba (rys. 2). Osłonę tylnego światła (cz. 4c) przytwierdzamy do pokrywy silnika w sposób pokazany na rys. 2.



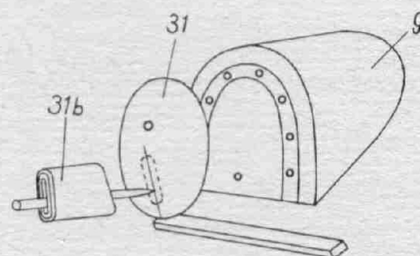
Rys. 2

Pokrywkę luku mechanika-kierowcy (cz. 10a, b, c, d) wykonać możemy zarówno w tej fazie budowy, jak i później. Pokrywa właściwa składa się z części 10, 10a i 10b. Części te po wzmocnieniu tekturą sklejamy w sposób pokazany na rys. 4. Elementem utrzymującym luk w położeniu otwartym jest pasek cienkiej blaszki wycięty i wklejony w sposób pokazany również na tym rysunku. Pokrywy osłaniające przyrządy obserwacyjne mechanika-kierowcy (cz. 10c, d) po sklejeniu przytwierdzamy w miejscu oznaczonym krawędzią uzębioną skierowaną do góry.

UKŁAD BIEŻNY

Montaż układu rozpoczynamy od kół napinających mieszczących się w przodzie kadłuba. Zarówno lewe, jak i prawe noszą te same oznaczenia liczbowe. Przy budowie posługujemy się rysunkiem nr 6.

W pierwszej kolejności montujemy tarcze kół (cz. 34), które następnie oklejamy paskiem (cz. 43a) płaszczyzną pokolorowaną do wewnątrz obwodu. Stalowy bieżnik koła imituje pasek (cz. 34), którym oklejamy zewnętrzny obwód każdego koła stroną pokolorowaną na zewnątrz. Piasty kół (cz. 34c) zwinięte w rulonik, nie sklejone wprowadzamy w otwory tarcz (rys. 6) tak, aby krawędź piast oznaczona strzałką zwrócona była w stronę

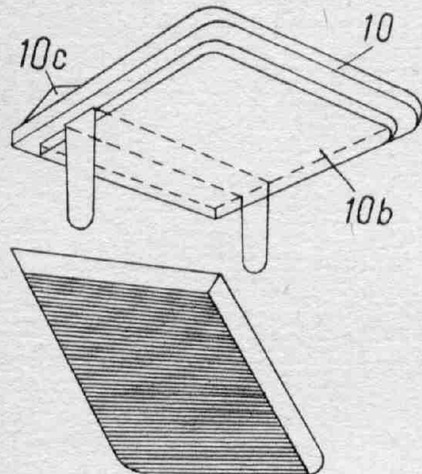


Rys. 3

kadłuba i przytwierdzamy do tarcz klejem w miejscu oznaczonym linią przerywaną. W następnej kolejności wklejamy ożebrowanie (cz. 34d). Siatki tych części zginamy w połowie wzdłuż linii i sklejamy. Każdą z nich przed przytwierdzeniem do koła i piasty dokładnie dopasowujemy, po czym wklejamy w miejscach oznaczonych na tarczach 34 linią przerywaną. Kołpaki piast (cz. 34e) po uformowaniu i sklejeniu w kształt stożka przytwierdzamy do piast. Gotowe koła napinające zamocowujemy do części 8 przyklejonych uprzednio do kadłuba.

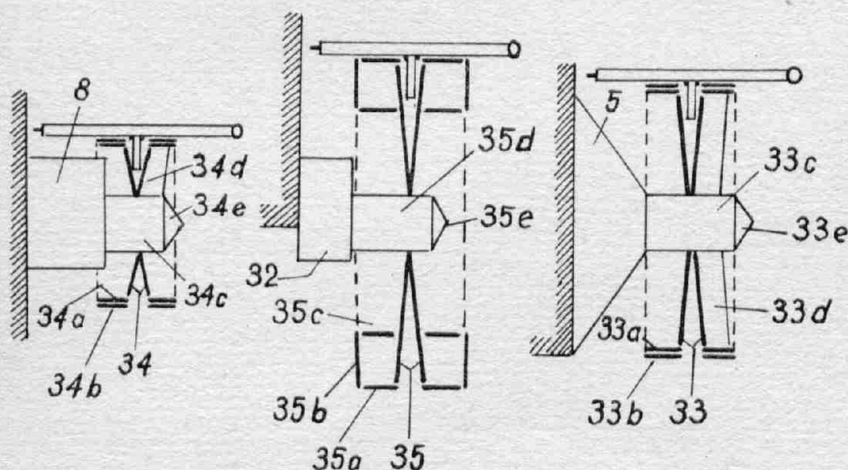
KOŁA NOŚNE

Tarcze kół (cz. 35) po uformowaniu i sklejeniu oklejamy paskami (cz. 35a) imitującymi tzw. bandaże gumowe. (Uwaga: ponieważ kół nośnych jest 10, a elementów składających się na nie znacznie więcej, wskazane jest wykonywanie tych kół sposobem taśmowym, tzn. jeżeli sklejamy tarcze, czynimy to ze wszystkimi tarczami, następnie



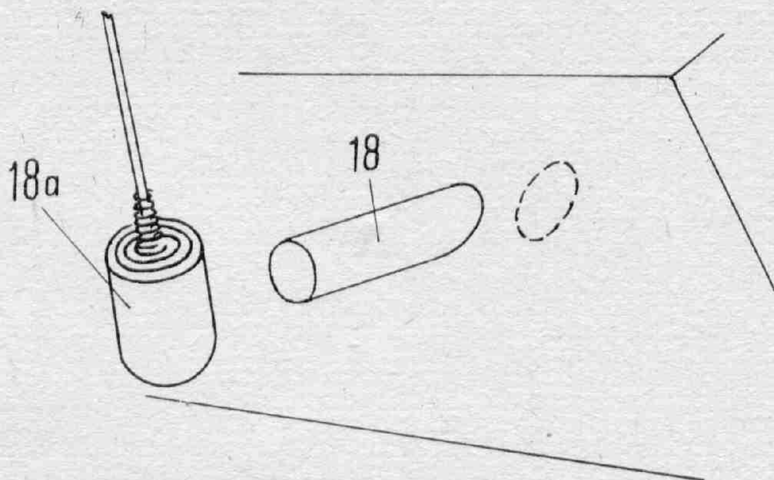
Rys. 4

wszystkie tarcze oklejamy paskami 35a itd.). W następnej kolejności wycinamy zewnętrzne obręcze kół (cz. 35b), do których przytwierdzamy sklejone uprzednio w kształt



Rys. 5

koła paski (cz. 35c). Otrzymane w ten sposób obręcze przyklejamy do przygotowanych uprzednio tarcz. Wklejenie piast kół (cz. 35d) odbywa się podobnie jak zamocowanie piast 34 w kołach napinających. Tarczę wewnętrzną koła (która będzie zwrócona w stronę kadłuba) kładziemy na stole, po czym wprowadzamy w nią piastę, tak by swą dolną krawędzią zetknęła się ze stołem. Umocowujemy ją w tym położeniu za pomocą kleju i nakładamy na nią zewnętrzną tarczę. Zewnętrzne tarcze rozróżniamy po sześciu małych kółkach na ich powierzchni, które imitują śruby. Jeżeli dysponujemy odpowiednią ilo-



Rys. 6

ścią szpilek, możemy poobcinać je w niewielkiej odległości od łebków i wbić w te miejsca (rys. 6).

W trakcie klejenia kół należy zwrócić uwagę, aby odstępy pomiędzy tarczami obydwu połówek kół były na całym obwodzie jednakowe. Kołpaki piast (cz. 35e) po sklejeniu zamocowujemy na częściach 35d. Wskazane jest przyklejać je dopiero po zamocowaniu wszystkich kół do korpusu, gdyż ułatwi to nam wprowadzenie do wewnątrz piast większej ilości kleju, a tym samym lepsze przytwierdzenie ich do kadłuba. Koła napinające przyklejamy do elementów sklejonych z części 32, 32a, 32b, które zamocowujemy w oznaczonych miejscach do ściany bocznej kadłuba w sposób pokazany na rys. 1 (patrz też rys 6). Prawidłowe umocowanie kół nośnych ułatwi nam umieszczenie kadłuba na 2—3 ułożonych płasko pudełkach zapałek (wysokość ok. 18 mm). Dociskamy lekko kadłub do pudełek i kolejno przyklejamy poszczególne koła nośne do elementów 32.

KOŁA NAPĘDZAJĄCE

Ożebrowanie wieży składa się z dwóch naklejonych na tekturkę elementów (cz. I, Ia). Na tekturę naklejamy również podstawę wieży (cz. 20) i płytę sufitową (cz. 20a). Szkielet wieży przyklejamy do podstawy, zwracając uwagę, by jego tylna krawędź pokrywała się z krawędzią podstawy. Dotyczy to również płyty sufitowej. Przednią część wieży (cz. 20c) po wycięciu formujemy w kształt półkola i przyklejamy do podstawy i płyty sufitowej. Ściany boczne (cz. 20b) trzeba przed sklejeniem dopasować do kształtu szkieletu. Czynimy to przeciągając miejsca zagięć siatki tej części wzdłuż grzbietu noża, nożyczek lub krawędzi stołu. Przymocowanie ścianek rozpoczynamy od tylnej części wieży. Pierścieniową obudowę łożyska wieży (cz. 27a) oklejamy wokół jej podstawy (cz. 27) wzmocnionej tekturą.

—

Aby umożliwić swobodny obrót wieży, w środek podstawy pierścienia 27 wprowadzamy gwoździk, unieruchamiając jego główkę za pomocą kleju. Gotowy pierścień przyklejamy do podstawy wieży zwężoną częścią do góry.

Pancerną osłonę działa (cz. 21) po nadaniu jej właściwego kształtu (rys. 7) i sklejeniu przytwierdzamy do wieży. Osłonę oporopowrotników działa (cz. 22) celem właściwego jej uformowania nacinamy lekko w miejscach zagięć, sklejamy i po wycięciu otworu na działo przyklejamy do osłony 21 działa. W miejsca oznaczone małymi kółkami wbijamy ucięte szpilki, kto-

rych łebki będą imitowały łby śrub. Lufę działa (cz. 22a) celem łatwiejszego jej uformowania nawijamy na drut o grubości 3 mm i sklejamy. Ewentualne nierówności wylotu lufy wykonujemy ostro żyletką. Gotową lufę dopasowujemy do otworu w osłonie 22 oporopowrotników i przyklejamy.

Pokrywę włazu wieży (cz. 23) oraz jej zawiasy (cz. 23c) należy nakleić na tekturę, by nadać im właściwą grubość. Po wycięciu przymocowujemy je w tylnej sufitowej części wieży. Pokrywa włazu, w swej środkowej części ma nieznaczną wypukłość którą wykonujemy z części 23a, b.

Peryskop wykonujemy z części 24, 24a (rys. 7), przy czym część 24a musimy pogrubić tekturą. Czopy zamykające otwory do prowadzenia ognia z broni osobistej załogi (cz. 25) po sklejeniu w kształt stożka przytwierdzamy do ścian wieży w miejscach oznaczonych. Wykonanie osłon szczelin obserwacyjnych (cz. 26a) nie wymaga osobnego omówienia, sposób ich montażu uwidoczniony jest na rys. 7. W osłonie wentylatora (cz. 28) możemy wyciąć półkoliste szczeliny, co polepszy jej wygląd. W tym przypadku miejsce, w którym będzie przyklejona do wieży, należy pomalować czarną farbą.

Dodatkowe zbiorniki paliwa wykonujemy z części 29a, b. Wskazane jest części 29a i 29c wzmocnić kartonem lub tekturą. Zbiorniki przyklejamy do kadłuba w sposób pokazany na rysunku zestawieniowym, w miejscach oznaczonych linią przerywaną na części 2 kadłuba.

Haki holownicze (cz. 30) po wycięciu i sklejeniu przytwierdzamy w oznaczonych miejscach do przedniej i tylnej płyty pancernej kadłuba (patrz rys. 1).

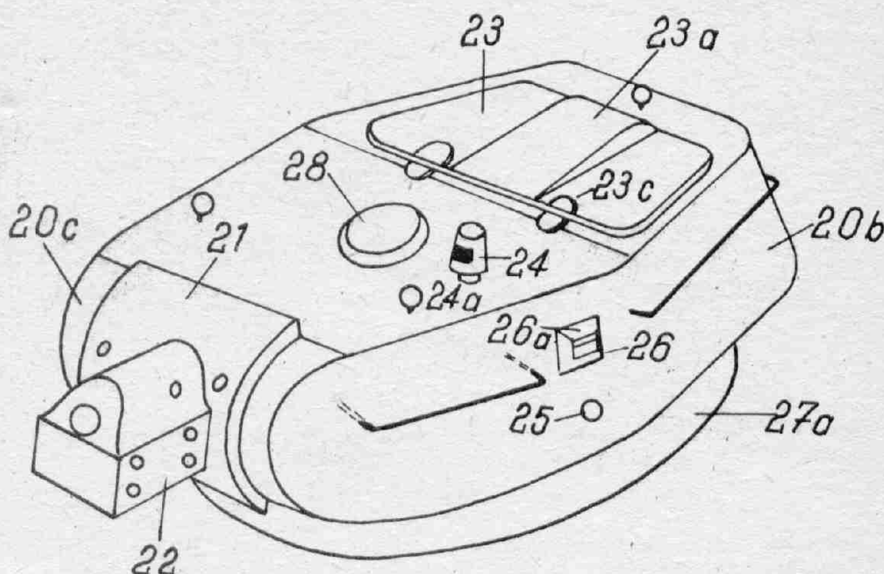
Wspornik anteny składa się z części 18 i 18a. Elementy te zwijamy w ciasne ruloniki i sklejamy. Należy się jednak przedtem zastanowić, w jaki sposób umocować antenę właściwą, którą wykonujemy z drutu stalowego o grubości 0,5 mm i długości ok. 8 cm. Charakterystyczną cechą tej anteny jest to, iż przy obrocie wieży w prawo uchyla się ona przed lufą armaty i wraca samoczynnie do położenia pionowego. Najlepszym rozwiązaniem jest zastosowanie cienkiej sprężynki tkwiącej jednym końcem we wsporniku (cz. 18a) i z umocowaną do jej drugiego końca anteną (rys. 5). Ramię wspornika (cz. 18) po sklejeniu w rulonik dopasowujemy do skosu bocznej ściany 2 kadłuba i dopiero wówczas przyklejamy w miejscu oznaczonym na tej ścianie.

Reflektor. Jego wykonanie (cz. 19) nie wymaga osobnego omówienia (patrz rys. 1). Wspornik reflektora po sklejeniu w kształt rulonika dopasowujemy do skosu przedniej płyty kadłuba za pomocą żyletki.

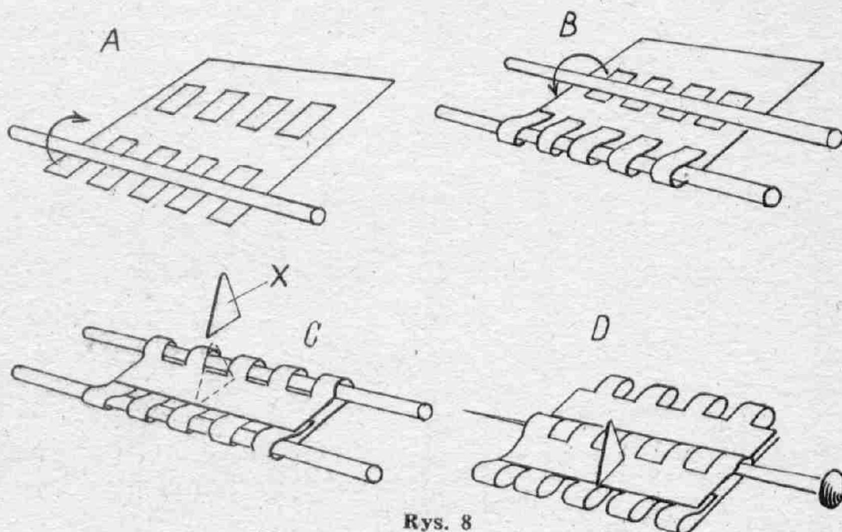
Osłonę karabinu maszynowego wykonujemy z części 31, 31b. Osłonę lufy (cz. 31b) zwijamy w spłaszczony rulonik, rozpoczynając tę czynność od miejsca, w którym odstępy pomiędzy liniami przerywanymi są najmniejsze. Po sklejeniu ucinamy go skośnie żyletką według rozmiarów podanych na zamieszczonych obok siatek tych części rysunku. Po sklejeniu obydwu osłon (rys. 3) wprowadzamy w nie lufę wykonaną z uciętej szpilki i przymocowujemy całość do kadłuba w sposób pokazany na rys. 3. Należy pamiętać o zachowaniu około 1,5 mm odstępu pomiędzy osłoną a występem kadłuba.

GĄSIENICE

Jest to najbardziej pracochłonna faza budowy. Jednakże wysiłek włożoną w tę pracę wielokrotnie wynagrodzi uzyskany efekt. Gąsienica składa się z dwóch rodzajów ogniw A i B (z grzebieniem). Wycinamy je sposobem kombinowanym, posługując się nożyczkami i ułamaną ukośnie żyletką. Tą ostatnią wycinamy wszystkie prostokątne otwory. Szczególną uwagę należy zwrócić na to, by otwory w ogniwach były jak najszersze, a paski na jednym z ich końców jak najwęższe. Ułatwi to nam ich późniejszy montaż. Sposób ich sklejania i montażu obrazuje rys. 8. Grzebienie (cz. x na ark. II) naklejamy na tekturę i po wycięciu przyklejamy do ogniw oznaczonych symbolem B. Poszczególne ogniwa łączymy za pomocą szpilek, których wystające ostre końce obcinamy szczypcami i zabezpieczamy kroplą kleju. Jedna gąsienica składa się z 64 ogniw; jako rezerwę przewidziano 2 ogniwa zapasowe.



Rys. 7

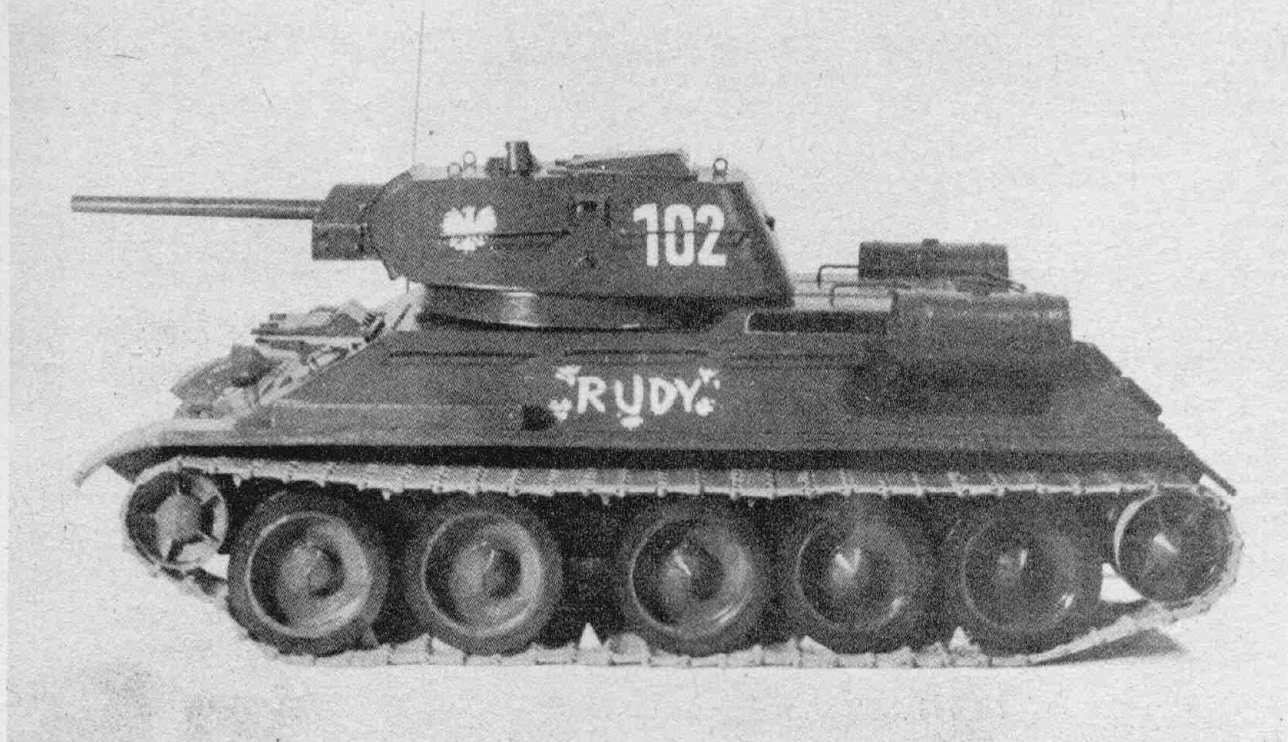


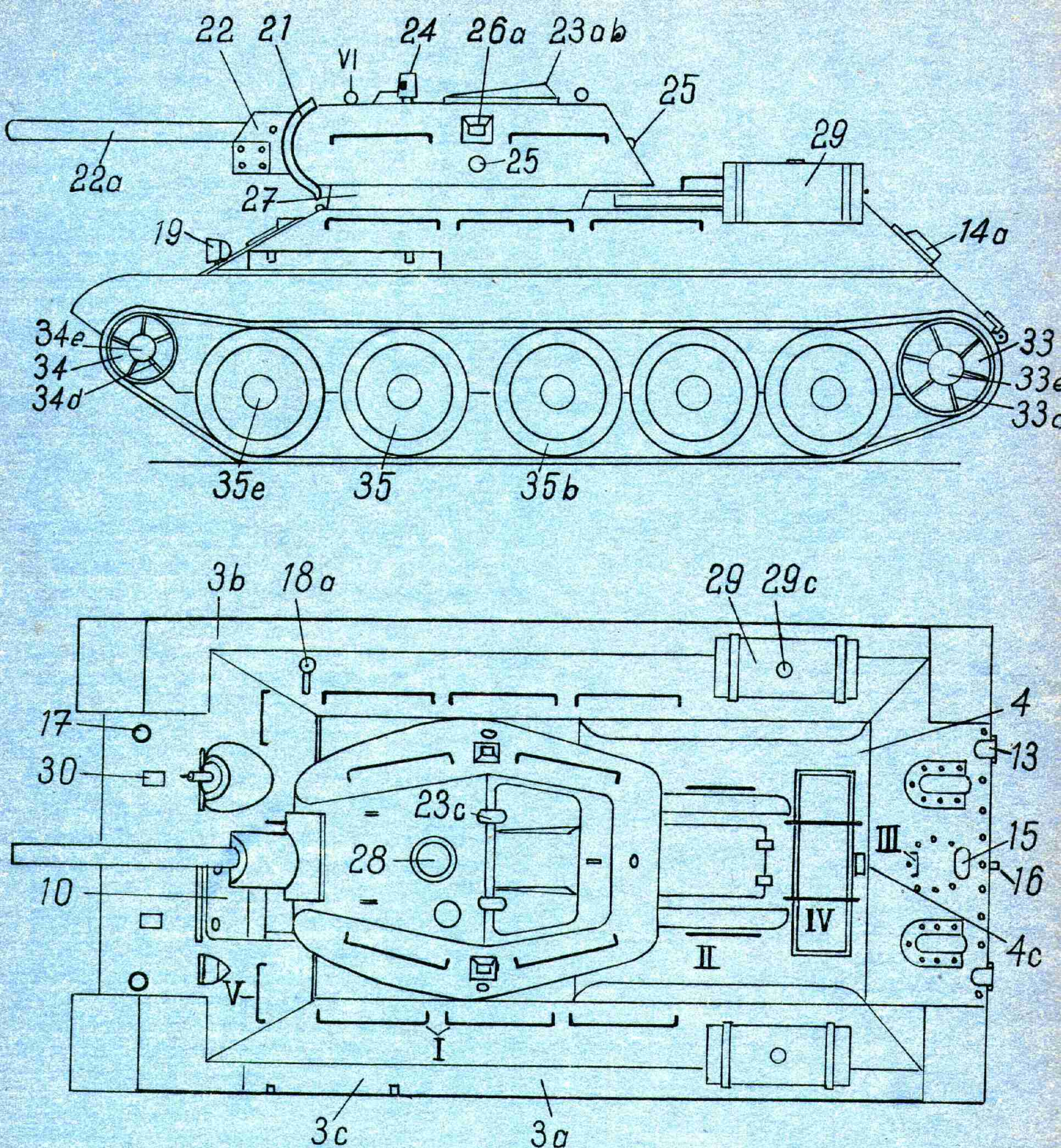
Rys. 8

UCHWYTY

Wszystkie uchwyty wykonujemy z drutu o grubości 0,5—0,7 mm według rozmiarów i kształtów uwidocznionych na ark. III. Rozmieszczamy je w miejscach oznaczonych punktami na kadłubie i wieży zgodnie z rysunkiem zestawieniowym. Pierścieniowe uchwyty do podnoszenia wieży po uformowaniu wbijamy w wierzchnią część wieży, w miejscach oznaczonych na niej kółeczkami (patrz też rys. 7).

Gotowy model malujemy lakierem bezbarwnym celem zabezpieczenia go przed kurzem i nadania mu efektownego wyglądu.


102
RUDY



CZASOPISMO ZALECONE PUBLICZNYM BIBLIOTEKOM, DOMOM KULTURY I ŚWIETLICOM, PISMEM MINISTERSTWA KULTURY I SZTUKI NR KOB-IV-5—40/64 Z DN. 6 LISTOPADA 1964 R.

Okładkę projektował J. Magnuski

WYDAJE ZARZĄD GŁÓWNY LIGI OBRONY KRAJU

Adres redakcji: Warszawa, ul. Chocimska 14, pokój 115, tel. 45-12-31 wewn. 62.

Warunki prenumeraty: Cena prenumeraty krajowej: kwartalnie — 13,50, półrocznie — 27,—, rocznie — 54,—.

Prenumeraty przyjmowane są do 10 dnia miesiąca poprzedzającego okres prenumeraty.

Prenumeratę na kraj dla czytelników indywidualnych przyjmują urzędy pocztowe oraz listonosze.

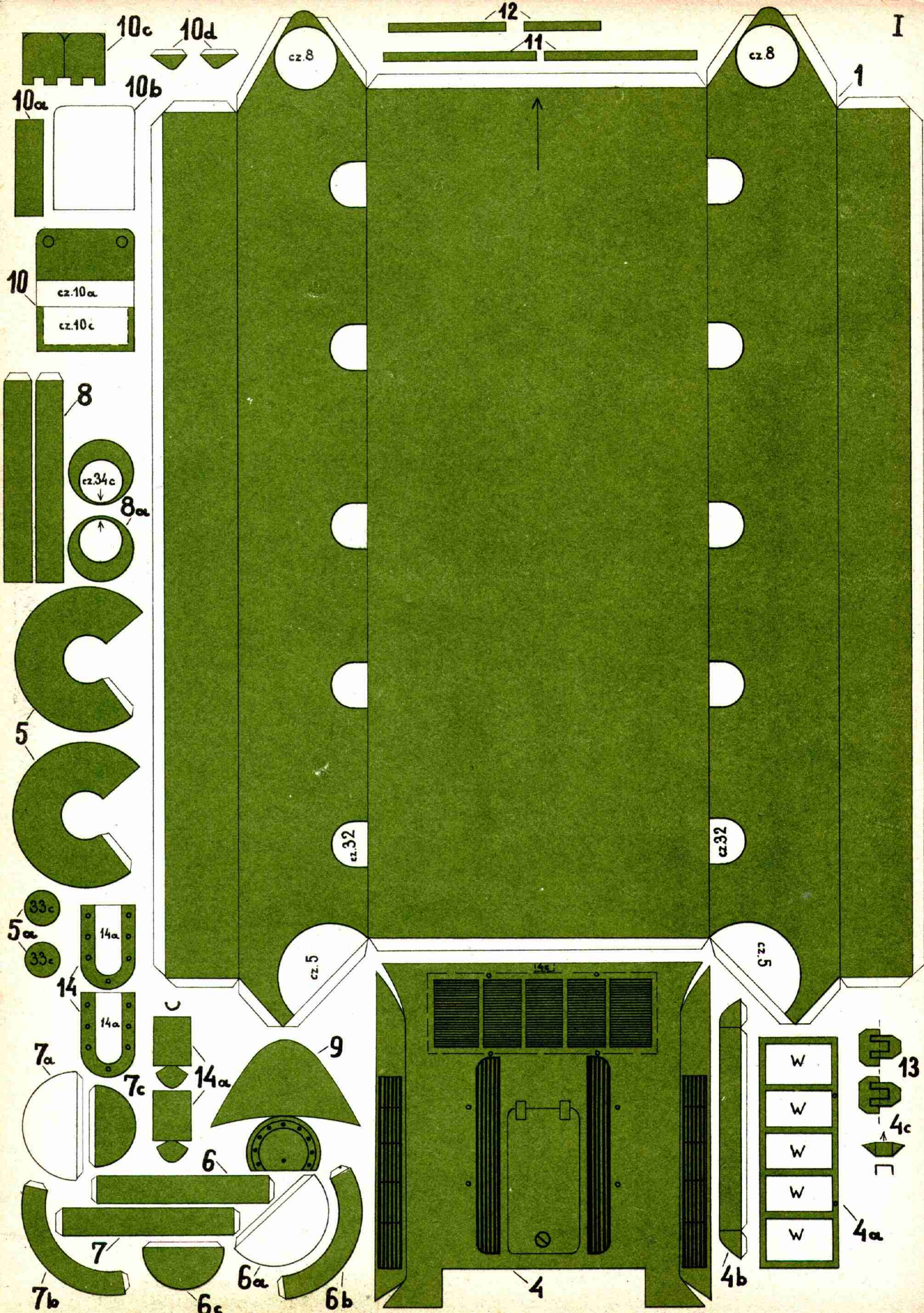
Czytelnicy indywidualni mogą dokonywać wpłat również na konto PKO Nr 1-6-100020 — Centrala Kolportażu Prasy i Wydawnictw „Ruch" Warszawa, ul. Wronia 23.

Wszystkie instytucje państwowe i społeczne mogą zamawiać prenumeratę wyłącznie za pośrednictwem Oddziałów i Delegatur „Ruch".

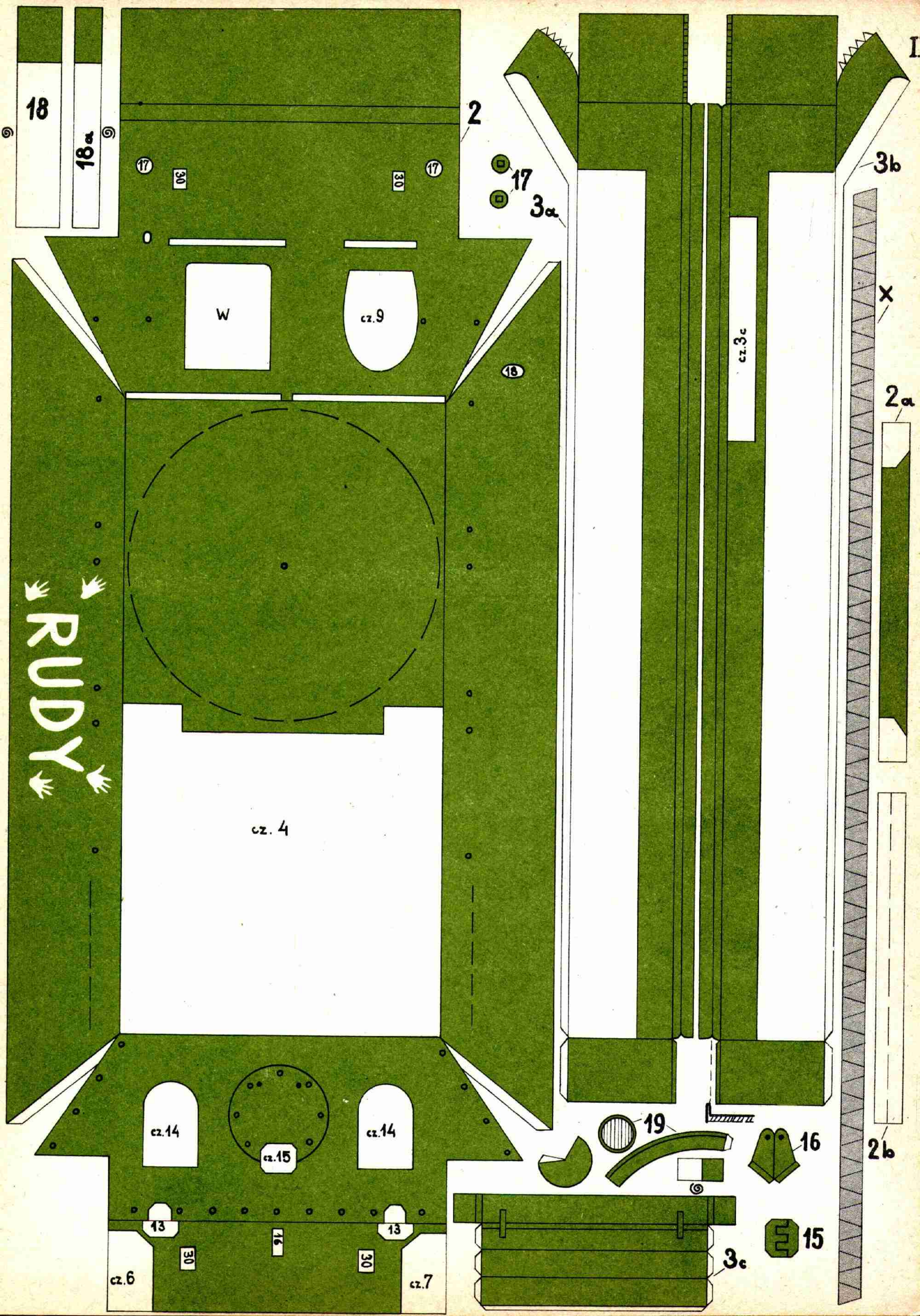
Prenumeratę ze zleceniem wysyłki za granicę, która jest o 40% droższa od krajowej, przyjmuje Biuro Kolportażu Wydawnictw Zagranicznych „Ruch" Warszawa, ul. Wronia 23 konto PKO Nr 1-6-100024 tel. 20-46-88.

Egzemplarze zdezaktualizowane można nabyć w Punkcie Wysyłkowym Prasy Archiwalnej „Ruch" — Warszawa, ul. Nowomiejska 15/17, na miejscu lub na zamówienie za zaliczeniem pocztowym.

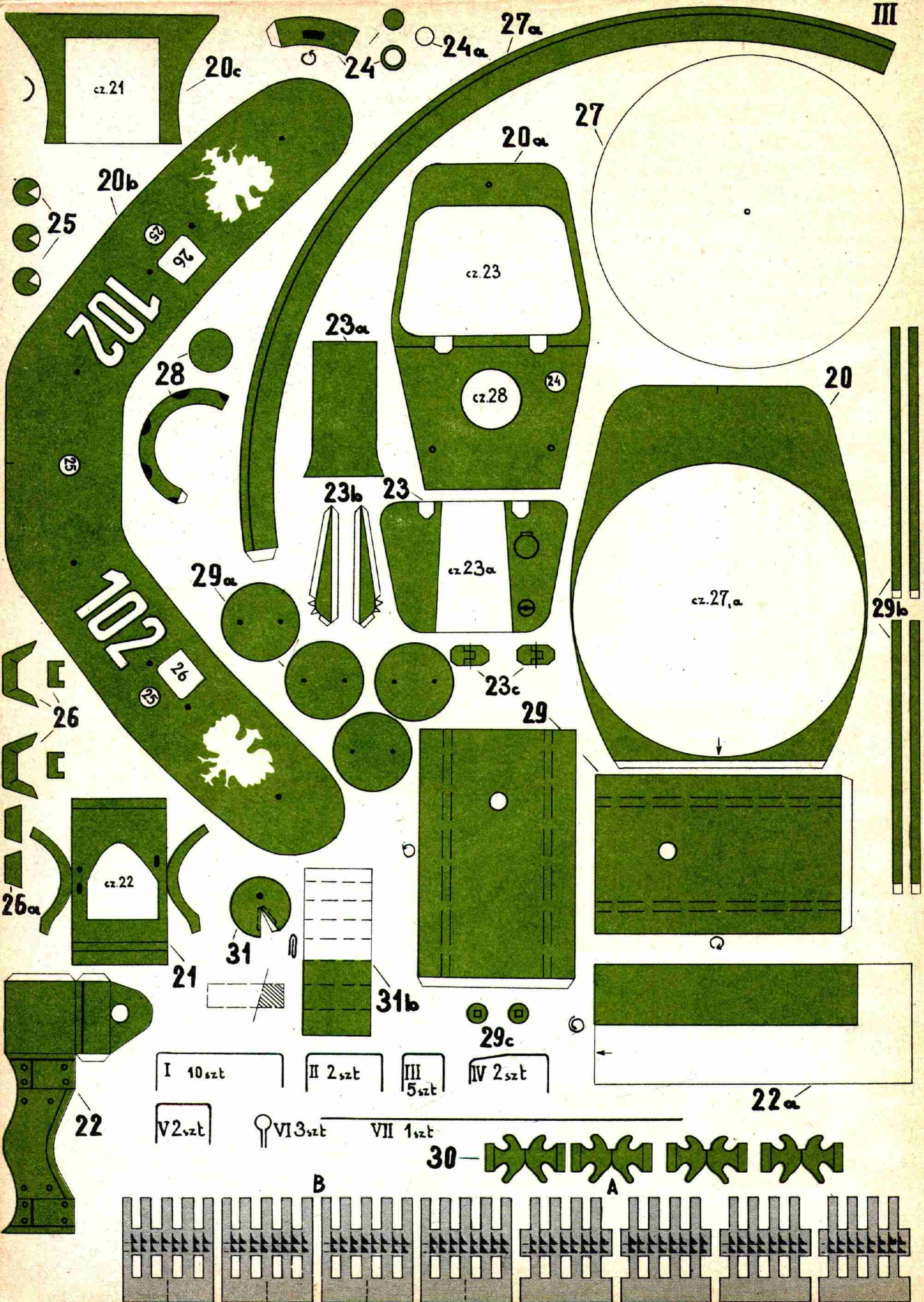
Druk Wojsk. Zakl. Graf. W-wa. Zam. 4772. Nakład 33 000. N-81.

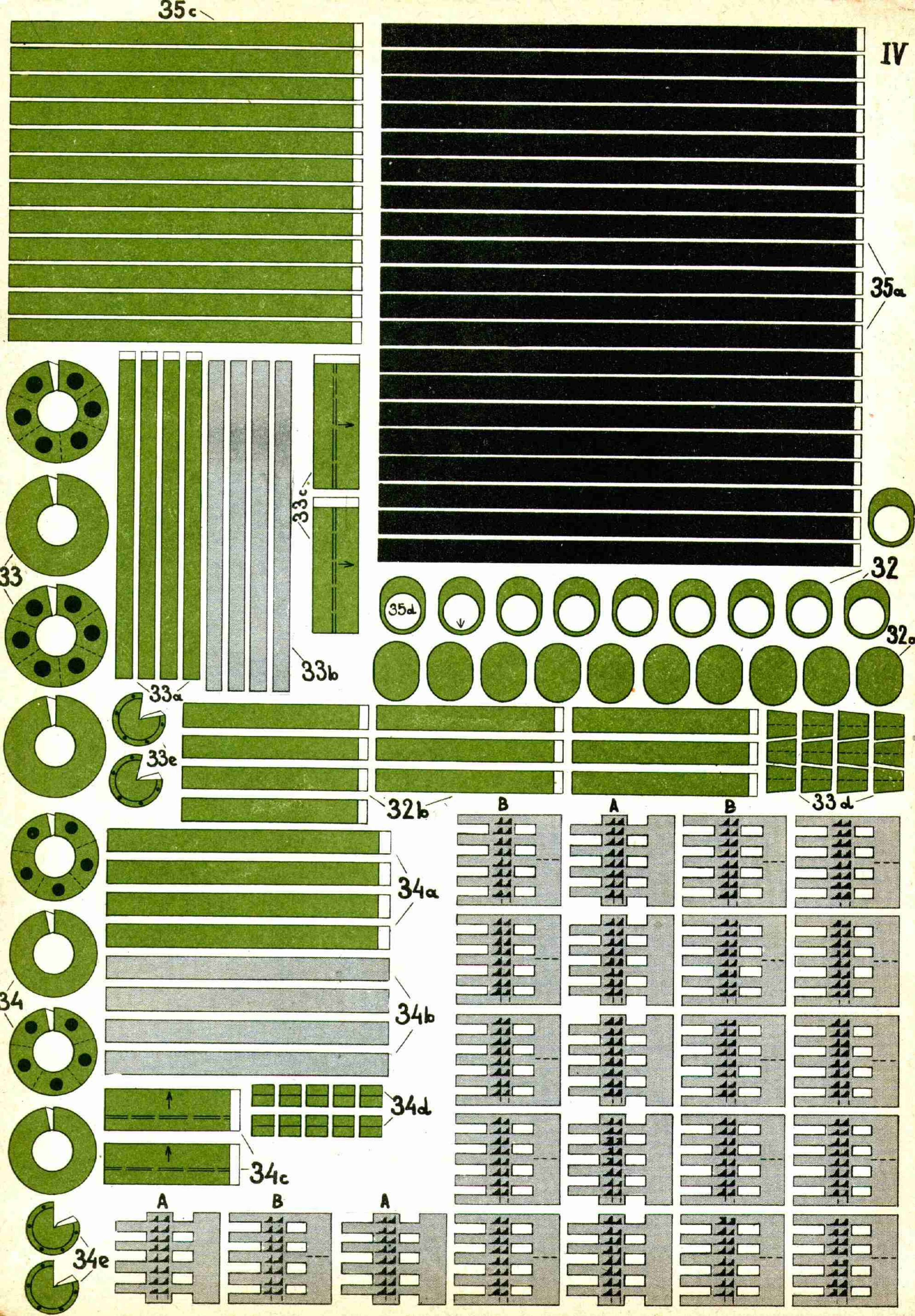


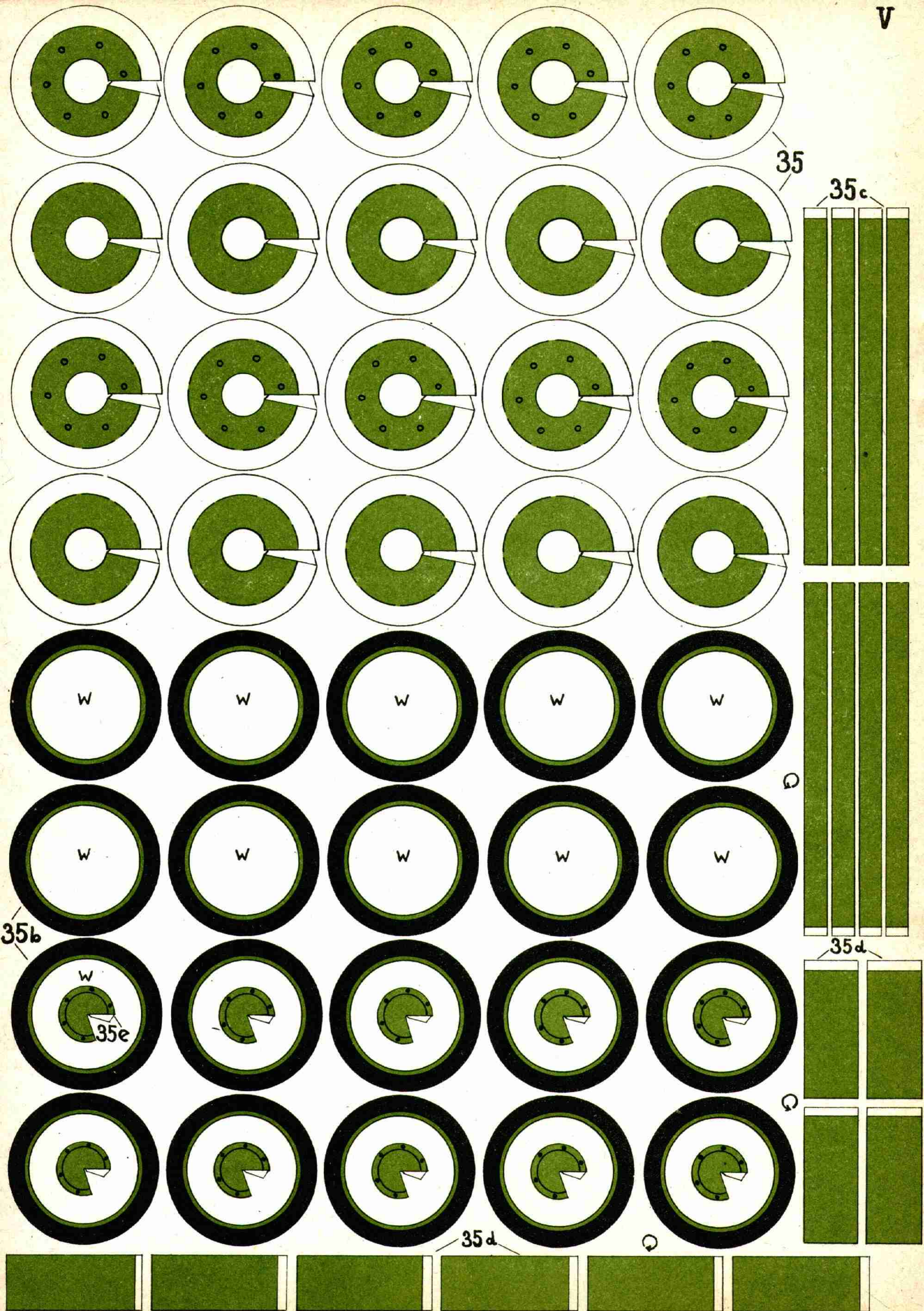
I
1
4
4a
4b
4c
5
5a
6
6a
6b
6c
7
7a
7b
7c
8
8a
9
10
10a
10b
10c
10d
11
12
13
14
14a
cz.8
cz.10a
cz.10c
cz.34c
cz.32
cz.5
33c
W

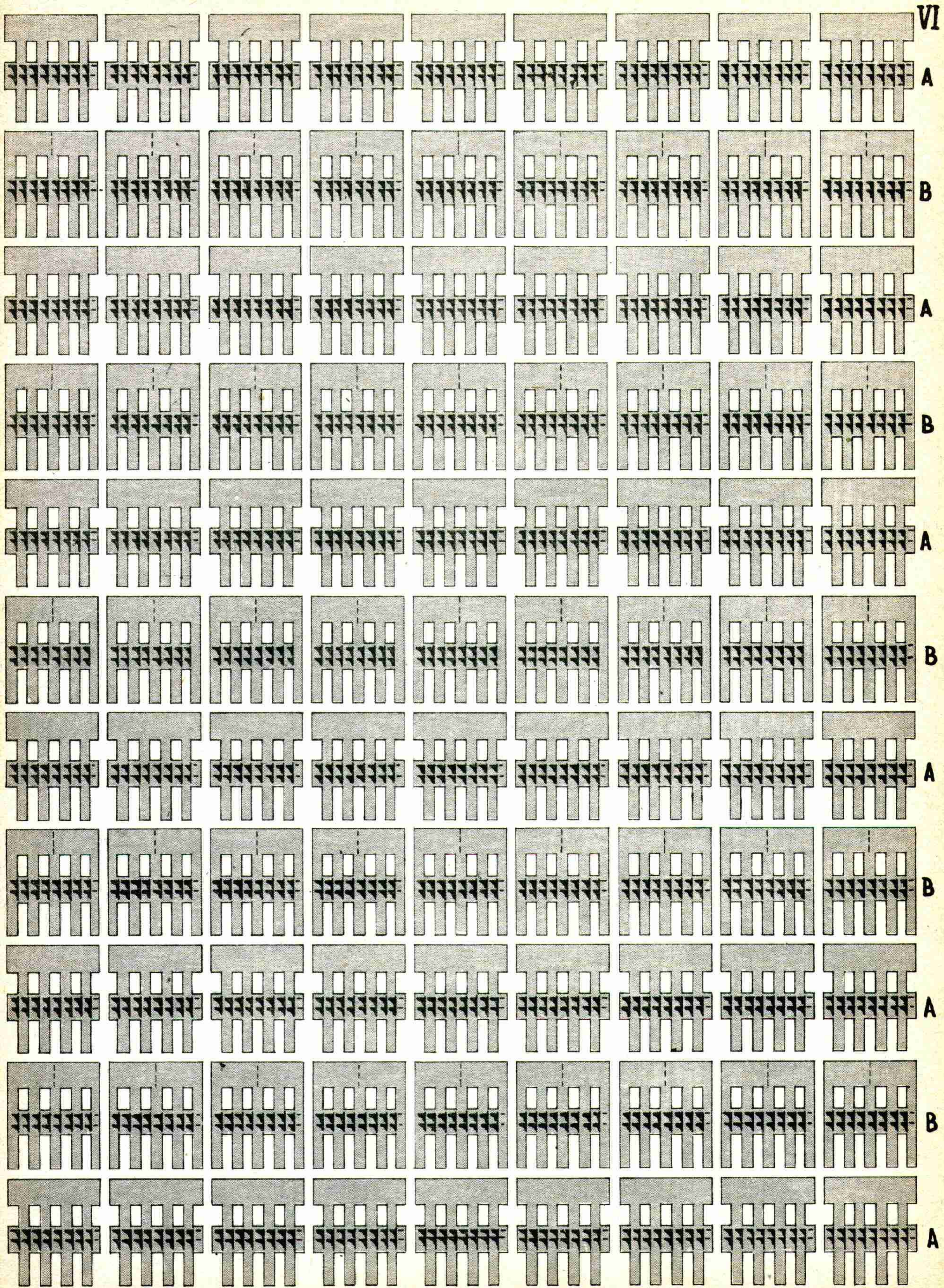


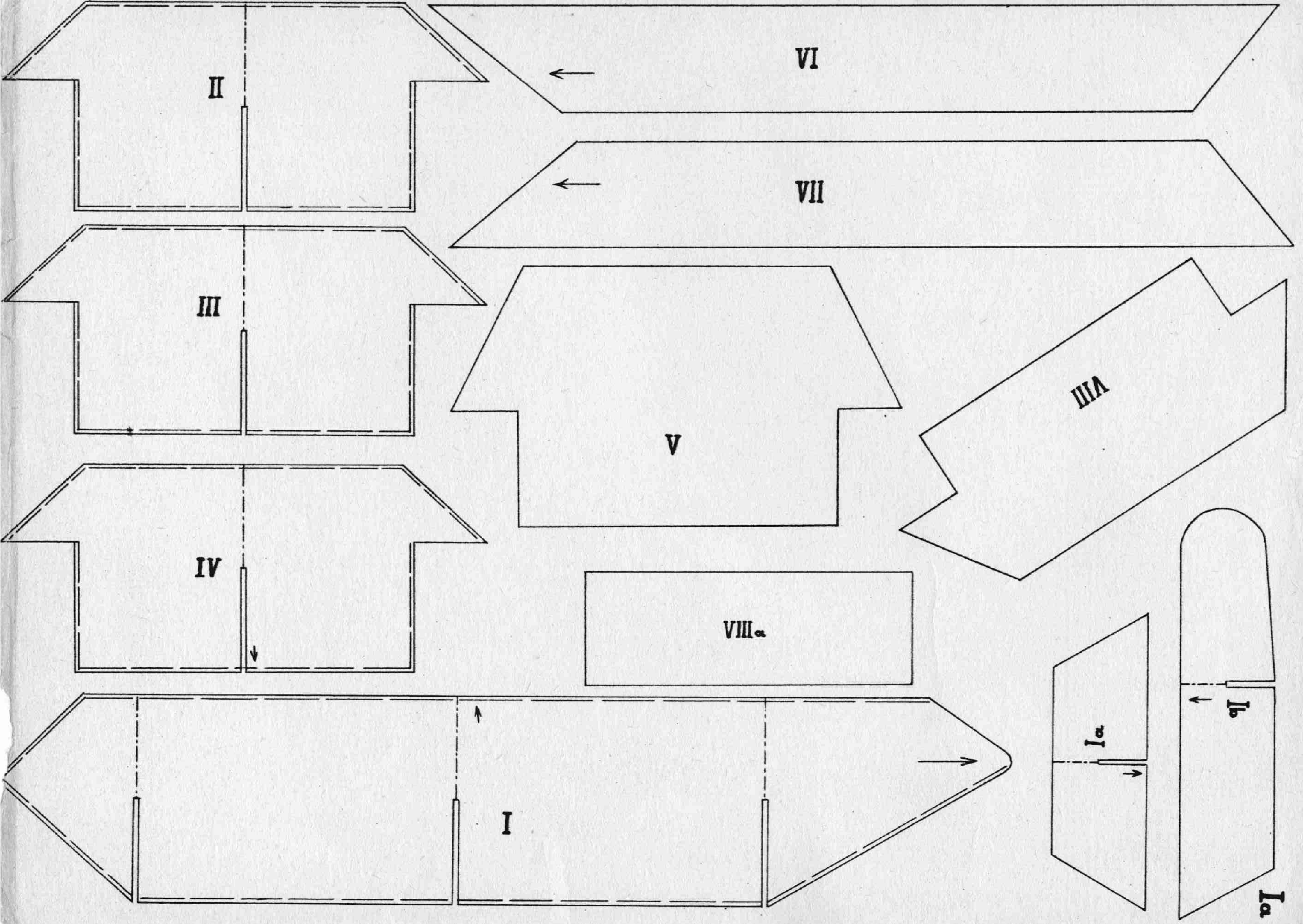
I
18
18a
2
17
30
W
cz.9
18
RUDY
cz. 4
cz.14
cz.15
13
16
cz.6
cz.7
3a
3b
cz.3c
X
2a
2b
19
16
3c
15


20c
cz.21
24
24a
27a
27
20a
20b
25
26
102
cz.23
23a
28
24
cz.28
20
25
23b
23
cz.23a
cz.27,a
29a
29b
102
26
25
23c
26
29
26a
cz.22
31
21
31b
29c
22a
I 10szt
II 2szt
III 5szt
IV 2szt
22
V2szt
VI 3szt
VII 1szt
30
B
A


IV
35c
35a
33
33a
33b
33c
35d
32
32a
32b
33e
33d
A
B
34
34a
34b
34c
34d
34e


35
35c
W
W
W
W
W
W
W
W
W
W
35b
W
35e
35d
35d


VI
A
B
A
B
A
B
A
B
A
B
A



II
VI
VII
III
V
VIII
IV
VIIIa
I
Ia
Ib
Ia